



Saber 3°, 5° y 9° 2015

Cuadernillo de prueba

EJEMPLO DE PREGUNTAS
Saber 3° Matemáticas

Presidente de la República
Juan Manuel Santos Calderón

Ministra de Educación Nacional
Gina María Parody d'Echeona

Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media
Luis Enrique García De Brigard

Directora General
Ximena Dueñas Herrera

Secretaria General
María Sofía Arango Arango

Director de Evaluación
Andrés Gutiérrez

Director de Producción y Operaciones
Francia del Pilar Jimenez

Directora de Tecnología
Ingrid Picón Carrascal

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones y Mercadeo
Diego Fernando Suarez

Jefe Oficina Gestión de Proyectos de Investigación
Luisa Fernanda Bernat Díaz

Subdirectora de Producción de Instrumentos
Claudia Lucía Saenz Blanco

Subdirectora de Diseño de Instrumentos
Flor Patricia Pedraza Daza

Subdirectora de Análisis y Divulgación
Silvana Godoy Mateus

Adaptación y elaboración del documento
Vivian Isabel Dumar Rodríguez
Andrés Felipe Perico Valcárcel
Christian Camilo Bravo Buitrago

Diseño y diagramación
Gustavo Andrés Álvarez Mejía

ISBN de la versión digital: En trámite

Bogotá D.C., mayo de 2015



ADVERTENCIA

Con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español “o/a” para denotar uno u otro género, el ICFES opta por emplear el masculino genérico en el que todas las menciones de este se refieren siempre a hombres y mujeres.

Todo el contenido es propiedad exclusiva y reservada del ICFES y es el resultado de investigaciones y obras protegidas por la legislación nacional e internacional. No se autoriza su reproducción, utilización ni explotación a ningún tercero. Solo se autoriza su uso para fines exclusivamente académicos. Esta información no podrá ser alterada, modificada o enmendada.

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO PARA PUBLICACIONES Y OBRAS DE PROPIEDAD DEL ICFES

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) pone a la disposición de la comunidad educativa y del público en general, **DE FORMA GRATUITA Y LIBRE DE CUALQUIER CARGO**, un conjunto de publicaciones a través de su portal www.icfes.gov.co. Dichos materiales y documentos están normados por la presente política y están protegidos por derechos de propiedad intelectual y derechos de autor a favor del ICFES. Si tiene conocimiento de alguna utilización contraria a lo establecido en estas condiciones de uso, por favor infórmenos al correo prensaicfes@icfes.gov.co.

Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de este material con fines de lucro. **Únicamente está autorizado su uso para fines académicos e investigativos**. Ninguna persona, natural o jurídica, nacional o internacional, podrá vender, distribuir, alquilar, reproducir, transformar (*), promocionar o realizar acción alguna de la cual se lucre directa o indirectamente con este material. Esta publicación cuenta con el registro ISBN (International Standard Book Number, o Número Normalizado Internacional para Libros) que facilita la identificación no sólo de cada título, sino de la autoría, la edición, el editor y el país en donde se edita.

En todo caso, cuando se haga uso parcial o total de los contenidos de esta publicación del ICFES, el usuario deberá consignar o hacer referencia a los créditos institucionales del ICFES respetando los derechos de cita; es decir, se podrán utilizar con los fines aquí previstos transcribiendo los pasajes necesarios, citando siempre la fuente de autor) lo anterior siempre que estos no sean tantos y seguidos que razonadamente puedan considerarse como una reproducción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del ICFES.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Por tanto, los terceros no podrán usar las marcas de propiedad del ICFES con signos idénticos o similares respecto de cualesquiera productos o servicios prestados por esta entidad, cuando su uso pueda causar confusión. En todo caso queda prohibido su uso sin previa autorización expresa del ICFES. La infracción de estos derechos se perseguirá civil y, en su caso, penalmente, de acuerdo con las leyes nacionales y tratados internacionales aplicables.

El ICFES realizará cambios o revisiones periódicas a los presentes términos de uso, y los actualizará en esta publicación.

El ICFES adelantará las acciones legales pertinentes por cualquier violación a estas políticas y condiciones de uso.

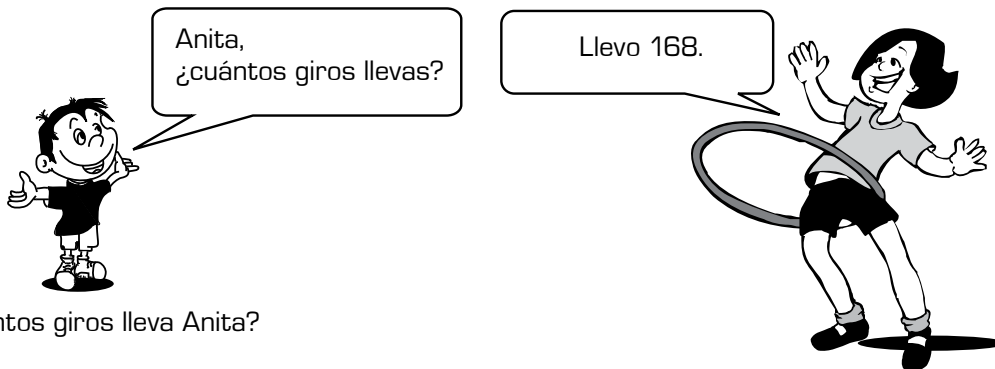
* La transformación es la modificación de la obra a través de la creación de adaptaciones, traducciones, compilaciones, actualizaciones, revisiones, y, en general, cualquier modificación que de la obra se pueda realizar, generando que la nueva obra resultante se constituya en una obra derivada protegida por el derecho de autor, con la única diferencia respecto de las obras originales que aquellas requieren para su realización de la autorización expresa del autor o propietario para adaptar, traducir, compilar, etcétera. En este caso, el ICFES prohíbe la transformación de esta publicación.



SABER 3

SABER 3 - PRUEBA DE MATEMÁTICAS

1.



¿Cuántos giros lleva Anita?

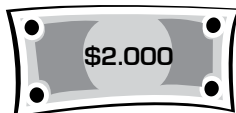
- A. Dieciséis.
- B. Sesenta y ocho.
- C. Ciento sesenta y ocho.
- D. Seiscientos ochenta.

2. Mónica tenía estos billetes en su bolsillo.



Ella sacó un billete de los que tenía. ¿Cuál puede ser el billete que sacó?

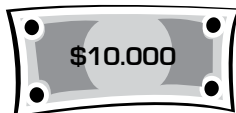
A.



B.



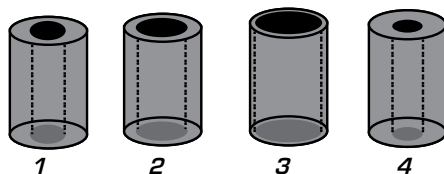
C.



D.



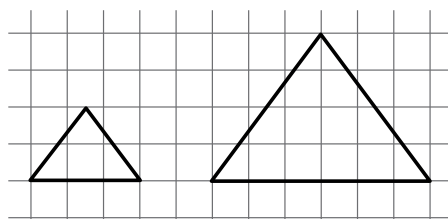
3. Daniel va a llenar con agua los siguientes recipientes. Obsérvalos.



¿En cuál de ellos cabe más agua?

- A. En el 1
- B. En el 2
- C. En el 3
- D. En el 4

4. Observa las figuras.



Estas figuras tienen

- A. la misma forma pero diferente tamaño.
- B. el mismo tamaño pero diferente forma.
- C. la misma forma y el mismo tamaño.
- D. diferente tamaño y diferente forma.



5.



¿Qué fichas completan el rompecabezas de Mario?

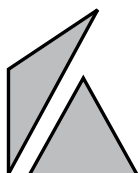
A.



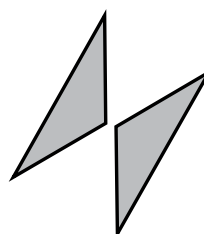
B.




C.



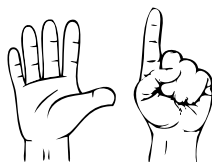
D.



6.

Mostrar la mano así  representa el número 5, y cada dedo de la otra mano, uno más.

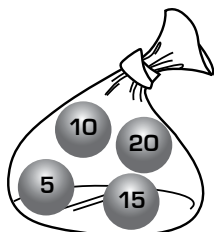
Si alguien muestra sus manos así




está representando el número

- A. 1
- B. 6
- C. 15
- D. 51

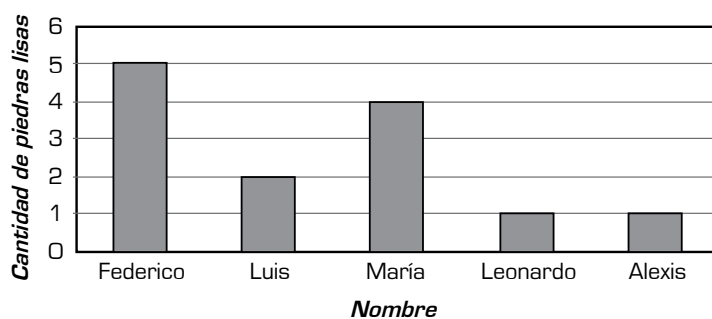
7. Una bolsa contiene únicamente cuatro balotas con los siguientes números.



Al sacar una balota de la bolsa, sin mirar, ¿cuál puede salir?

- A.  B.  C.  D. 

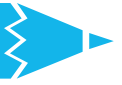
8. Cinco amigos recogieron piedras lisas en la playa. En la gráfica se muestra la cantidad de piedras que recogió cada uno.



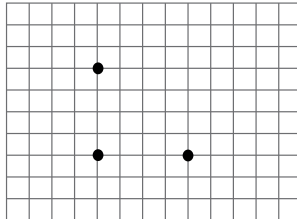
Gráfica

¿Quiénes de los cinco amigos recogieron más de 3 piedras lisas?

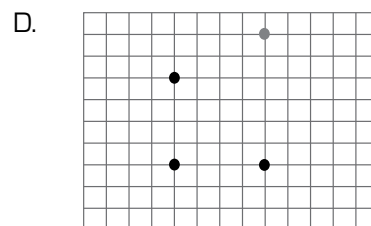
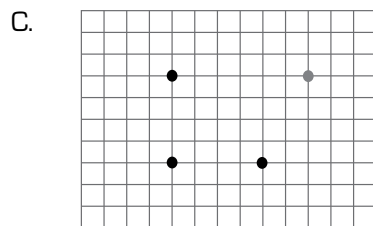
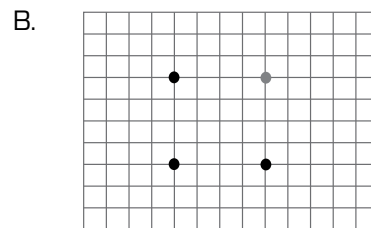
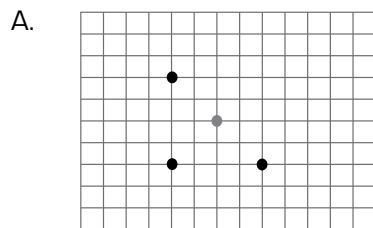
- A. Federico y Luis.
 B. María y Federico.
 C. María, Leonardo y Alexis.
 D. Luis, Leonardo y Alexis.



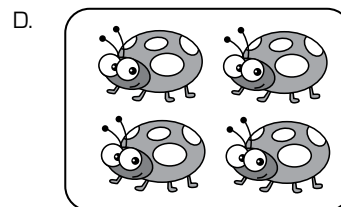
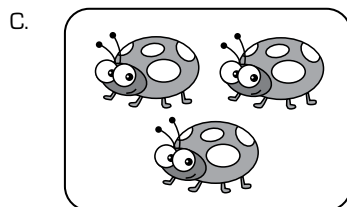
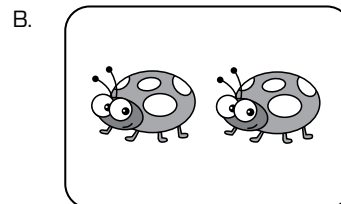
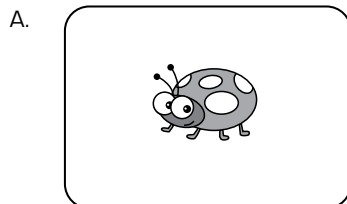
9. Se quiere dibujar un cuadrado en la cuadrícula y se ubicaron tres puntos.



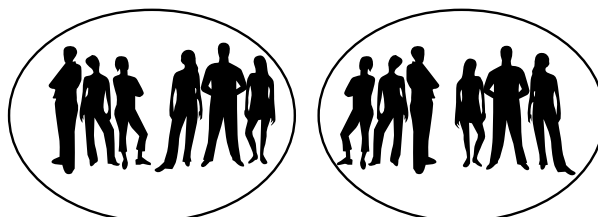
¿En dónde se debe ubicar el cuarto punto para dibujar el cuadrado?



10. ¿Cuál de los siguientes conjuntos tiene más de 3 elementos?

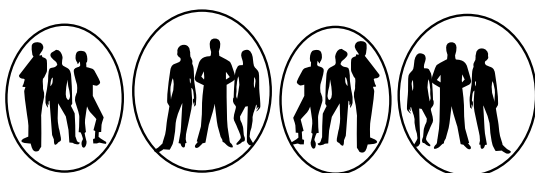


11. En una fiesta, el payaso realizó una actividad con los invitados y formó grupos con el mismo número de integrantes. Observa.



¿De qué otra manera el payaso pudo haber formado los grupos, si quería que tuvieran el mismo número de integrantes?

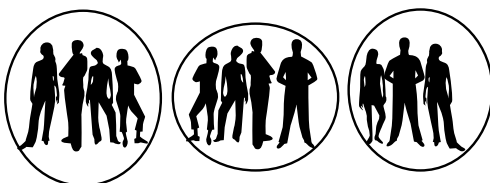
A.



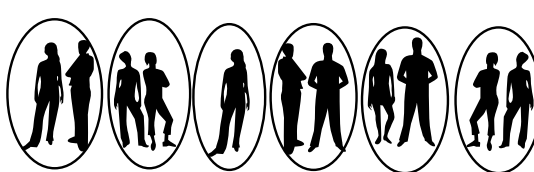
B.



C.



D.



12. Dayana registró en su cuaderno la cantidad de juegos que ganaron cinco de sus amigos.

Daniel:	6
Sara:	3
Victor:	5
Juliana:	7
Marcela:	2

Continúa en la siguiente página

Continúa

¿Cuál tabla presenta la cantidad de juegos ganados, ordenados de menor a mayor?

A.

Sara	Daniel	Víctor	Juliana	Marcela
3	6	5	7	2

B.

Marcela	Daniel	Víctor	Juliana	Sara
2	6	5	7	3

C.

Marcela	Sara	Víctor	Daniel	Juliana
2	3	5	6	7

D.

Sara	Víctor	Daniel	Marcela	Juliana
3	5	6	2	7

13. Un lustro es una medida de tiempo. La tabla muestra la cantidad de años equivalente a 1 y 2 lustros.

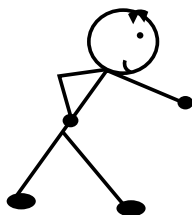
Cantidad de lustros	Cantidad de años
1	5
2	10

Tabla

¿Qué operación permite calcular la cantidad de años equivalente a 3 lustros?

- A. $1 + 5$
- B. 3×5
- C. 3×2
- D. $10 + 2$

14. Valentina hizo este dibujo en su cuaderno.



En el dibujo **NO** se observa

- A. un círculo.
- B. un triángulo.
- C. algunos ángulos.
- D. segmentos paralelos.

15. El precio de algunas láminas en una tienda se muestra en la tabla.

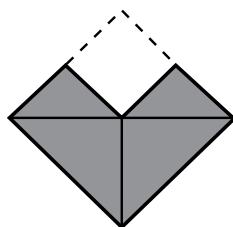
Número de láminas	Precio
1	\$200
2	\$400
?	\$1.200

Tabla

¿Cuántas láminas en total se pueden comprar con \$1.200?

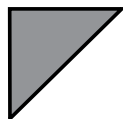
- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 6

16. Paola está armando una figura y le falta una sola pieza para completarla.



¿Cuál pieza le falta?

A.



B.



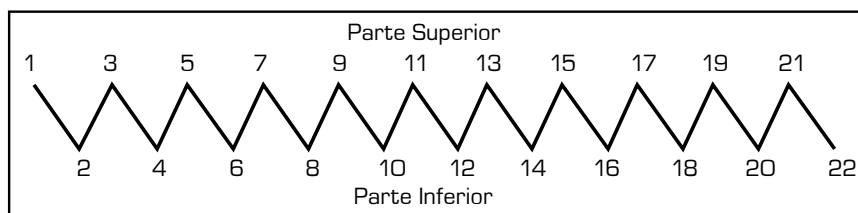
C.



D.



17. Fíjate en la parte inferior de la figura.



Figura

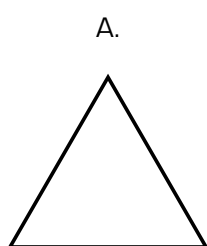
Continúa en la siguiente página

Continúa

En la parte inferior todos los números marcados son

- A. menores que 14.
- B. mayores que 11.
- C. múltiplos de 3.
- D. múltiplos de 2.

18. ¿A cuál de los siguientes objetos geométricos le puedes medir largo, ancho y alto?



Triángulo



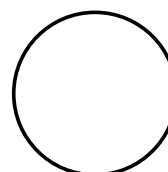
Pirámide

C.



Punto

D.



Círculo

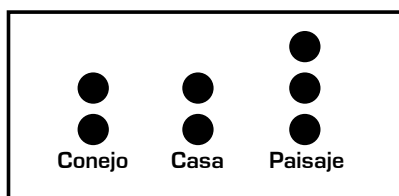
19. Algunos niños votaron por el dibujo que más les gustó en la clase de Artes, y estos fueron los resultados:

Conejo, casa, casa, paisaje.

¿Cuál de las gráficas representa el número de votos obtenido por cada dibujo?

● Representa 2 votos
◐ Representa 1 voto

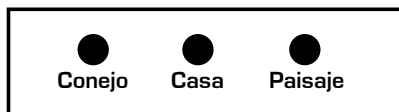
A.



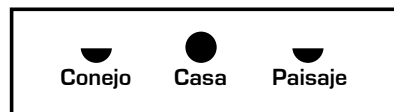
B.



C.



D.



20. La tabla 1 muestra lo que compraron 2 niños en la cafetería. La tabla 2 muestra el precio de dos productos.

<i>Nombre</i>	<i>Compró</i>
Pilar	2 gaseosas
Ricardo	1 empanada

Tabla 1

<i>Producto</i>	<i>Precio</i>
Gaseosa	\$1.500
Empanada	\$1.000

Tabla 2

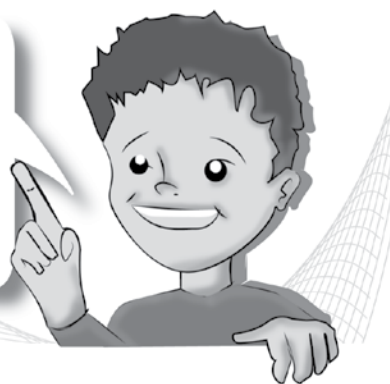
¿Cuánto le costó a Pilar lo que compró?

- A. \$1.500
- B. \$2.000
- C. \$2.500
- D. \$3.000



¡DETENTE!

Levanta la mano y avísale al aplicador que terminaste el bloque 1 y espera sus instrucciones

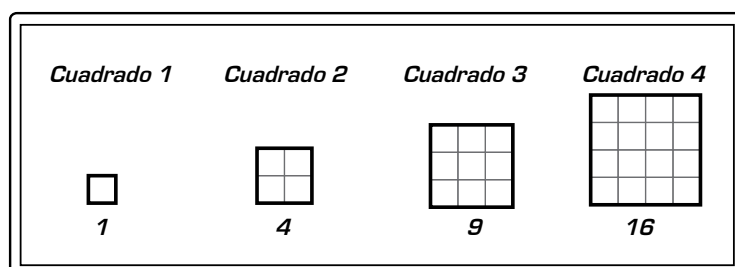




21. Al comenzar el año, Daniel tenía 8 lápices y ha perdido 5. ¿Cuántos lápices tiene ahora?

- A. 3
- B. 5
- C. 8
- D. 13

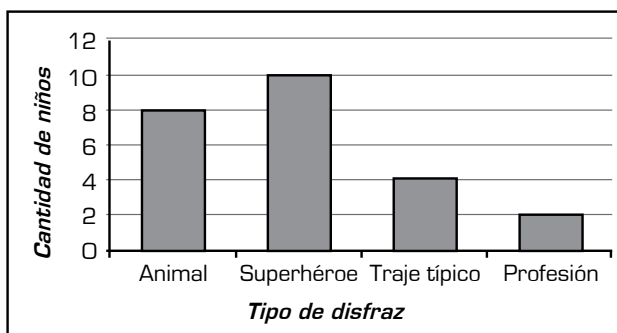
22. En el tablero, cada vez que la maestra dibuja un cuadrado escribe un número debajo.



En cada cuadrado, el número de abajo representa

- A. la posición correspondiente.
- B. la medida de un lado.
- C. la cantidad de lados.
- D. la cantidad de cuadritos que tiene.

23. Mónica organizó una fiesta de disfraces. En la gráfica se muestra el tipo de disfraz y la cantidad de niños que lo usaron.



Gráfica

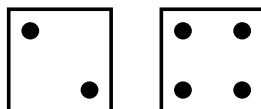
Continúa en la siguiente página

Continúa

¿Cuál fue el tipo de disfraz más usado por los niños?

- A. Animal.
- B. Superhéroe.
- C. Traje típico.
- D. Profesión.

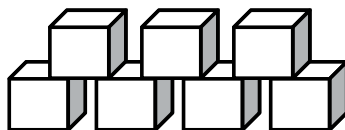
24. Germán lanza dos dados y obtiene los siguientes puntos en cada uno.



¿Cuál fue el total de puntos obtenidos?

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 24

25. Diana armó la figura utilizando cubos iguales como este



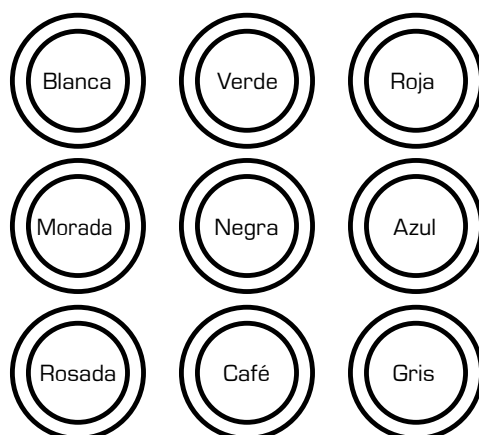
Figura

¿Cuántos cubos utilizó en total?

- A. 7
- B. 12
- C. 14
- D. 23



26. Observa dónde está ubicada la ficha azul.



La ficha azul está

- A. arriba de la gris y al lado de la roja.
- B. arriba de la blanca y al lado de la negra.
- C. abajo de la roja y al lado de la negra.
- D. abajo de la café y arriba de la gris.

27. Iván tiene esta colección de monedas.



Le regalaron 11 monedas más. ¿Cuántas monedas, en total, tiene ahora Iván?

- A. 11
- B. 12
- C. 22
- D. 23

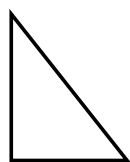
28. Varias personas propusieron candidatas al reinado de su región.



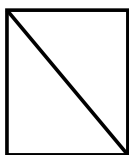
Se escogió la candidata que tuvo más votos. ¿Quién ganó?

- A. Ana.
- B. Margarita.
- C. Mónica.
- D. Violeta.

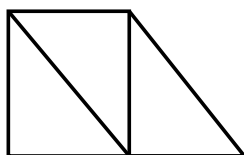
29. Observa la ubicación de las piezas en la secuencia.



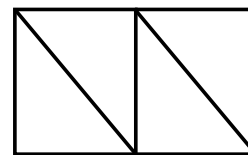
Posición 1



Posición 2



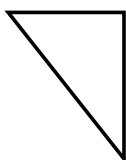
Posición 3



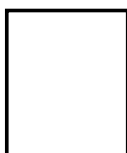
Posición 4

¿Qué pieza se ubicó en la posición 3 para obtener la 4?

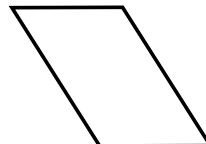
A.



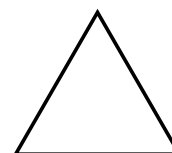
B.

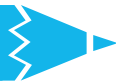


C.

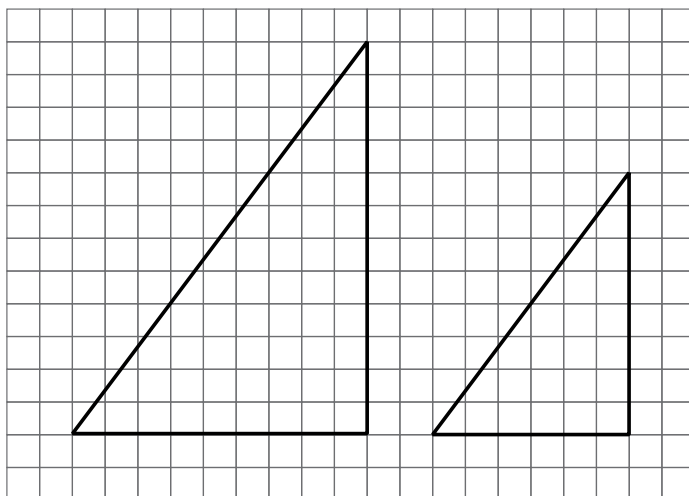


D.



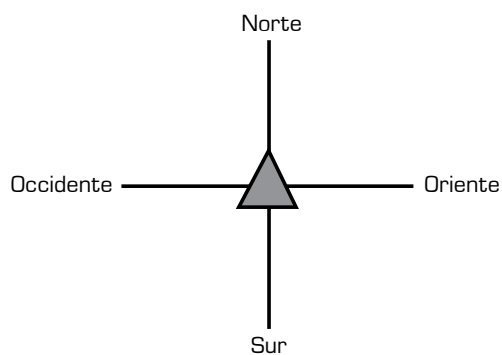


30. ¿Cómo se puede obtener la figura más pequeña a partir de la más grande?



- A. Trasladándola.
- B. Girándola.
- C. Reduciéndola.
- D. Reflejándola.

31. César debe mover una ficha según la dirección que lea en una tarjeta. Observa la ubicación inicial de la ficha.



César escogió esta tarjeta.

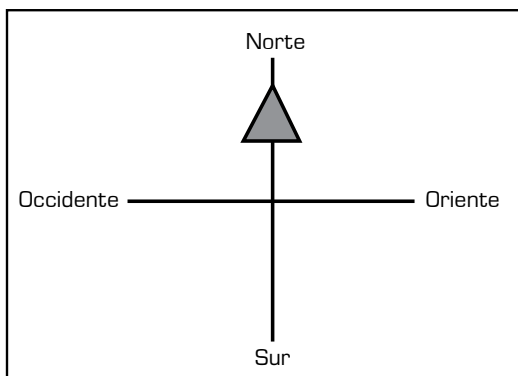


Continúa en la siguiente página

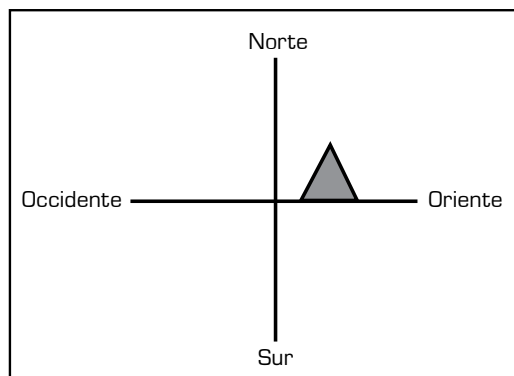
Continúa

¿Dónde debe ubicarse la ficha de César ahora?

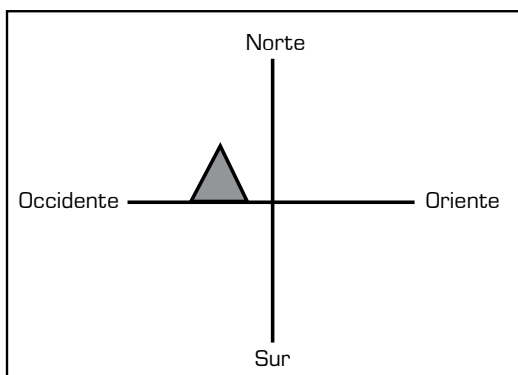
A.



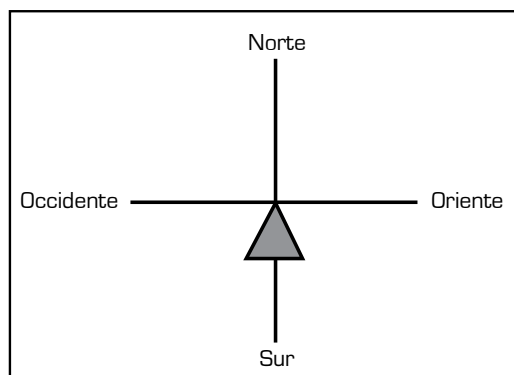
B.



C.

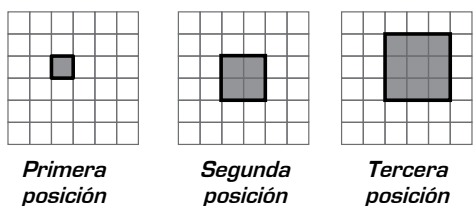


D.

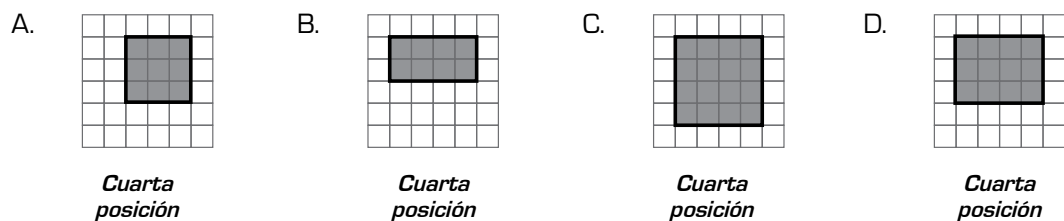




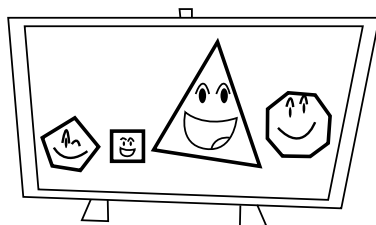
32. Observa la secuencia.



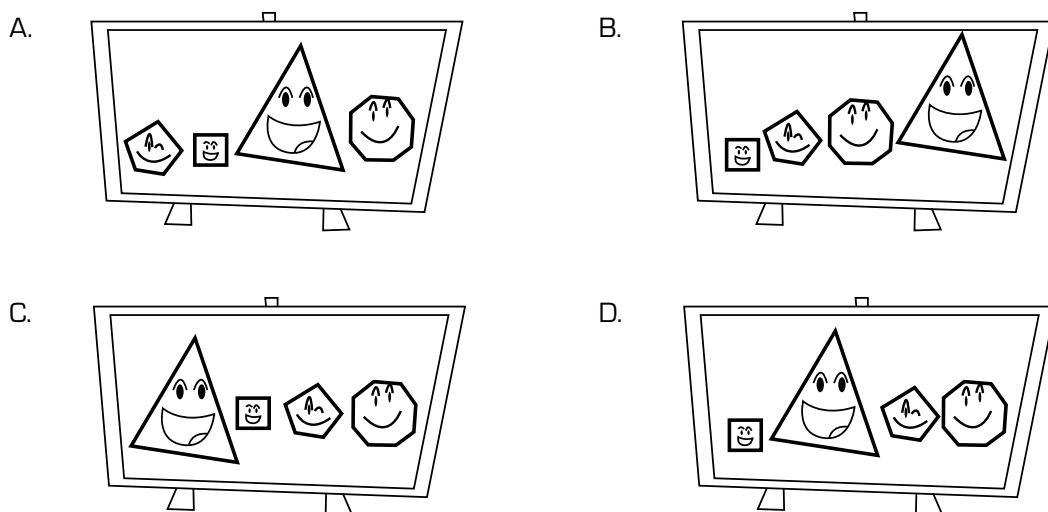
¿Cuál es la figura que debe ocupar la cuarta posición?



33. Laura tiene las siguientes figuras sobre un tablero.



Laura ordenó las figuras por tamaño. ¿En cuál tablero se muestran ordenadas, empezando por la más pequeña?



34. Observa algunos datos acerca de los niños y niñas de un grupo.

Nombre: Sandra
Edad: 8 años
Color favorito: Rojo
Animal favorito: Canario

Nombre: Camilo
Edad: 8 años
Color favorito: Verde
Animal favorito: Perro



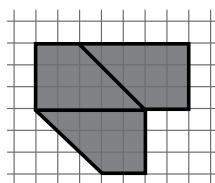
Nombre: José
Edad: 9 años
Color favorito: Amarillo
Animal favorito: Conejo

Nombre: Natalia
Edad: 8 años
Color favorito: Rojo
Animal favorito: Puma

¿Qué **NO** tienen en común Sandra y Natalia?

- A. Que son niñas.
- B. Su edad.
- C. Su color favorito.
- D. Su animal favorito.

35. Catalina armó la siguiente figura usando 3 piezas iguales. Observa.

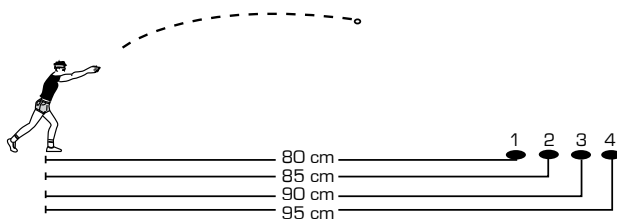


Figura

¿Qué forma tienen las piezas usadas por Catalina para armar la figura?

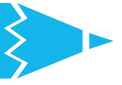
- A.
- B.
- C.
- D.

36. Juan lanza una moneda y quiere que caiga dentro de uno de los 4 huecos. Observa la distancia que hay entre Juan y cada hueco.



Juan lanza una moneda y ésta cae en el hueco que se encuentra a 90 cm de él. ¿En cuál hueco cayó la moneda?

- A. En el 1
- B. En el 2
- C. En el 3
- D. En el 4



37. Tomás debe escoger una de cuatro rutas posibles para ir de su casa al parque.

La ruta 2 es más corta que la 1.

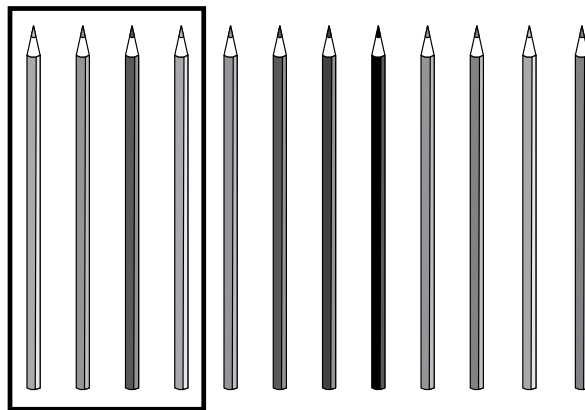
La ruta 2 es más corta que la 3.

La ruta 4 es igual de larga que la 1.

¿Cuál es la ruta más corta que puede escoger Tomás?

- A. La 1.
- B. La 2.
- C. La 3.
- D. La 4.

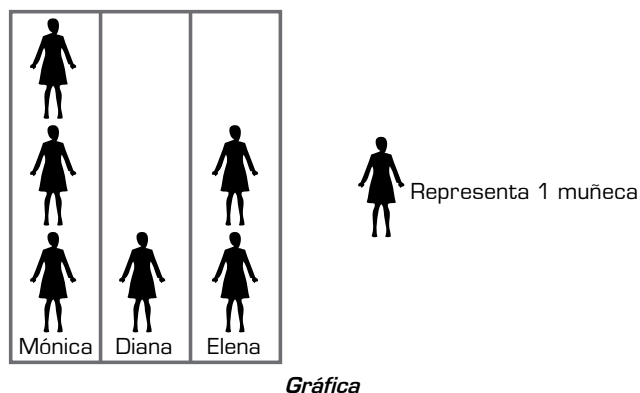
38. Manuel utilizó los colores señalados dentro del rectángulo.



La fracción que representa los colores que utilizó Manuel es

- A. $\frac{1}{12}$
- B. $\frac{1}{8}$
- C. $\frac{4}{12}$
- D. $\frac{4}{8}$

39. Observa en la gráfica la cantidad de muñecas que tienen tres niñas.



¿Cuál tabla representa la cantidad de muñecas que tiene cada niña?

A.

Niña	Cantidad de muñecas
Mónica	1
Diana	2
Elena	3

B.

Niña	Cantidad de muñecas
Mónica	1
Diana	1
Elena	1

C.

Niña	Cantidad de muñecas
Mónica	3
Diana	1
Elena	2

D.

Niña	Cantidad de muñecas
Mónica	3
Diana	3
Elena	3

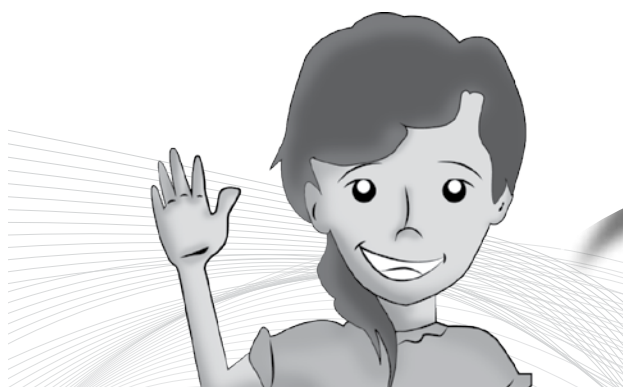
40. Se hizo una encuesta entre los estudiantes del curso para saber por quién votarían para que fuera su representante. Observa los resultados en la tabla.

Candidato	Número de votos
Francisco	7
Catalina	11
Susana	13
Néstor	2

Tabla

Es **poco** posible que el representante del curso sea

- A. Francisco.
- B. Catalina.
- C. Susana.
- D. Néstor.



¡FIN!

Ya terminaste de responder todas las preguntas. Avísale al aplicador que terminaste y espera sus instrucciones.
¡Muchas gracias!

Claves de respuesta, Matemáticas 3°

Posición	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
1	C	Numérico - variacional	Comunicación	Reconocer equivalencias entre diferentes tipos de representaciones relacionadas con números.
2	B	Aleatorio	Razonamiento	Establecer conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.
3	C	Geométrico - métrico	Comunicación	Identificar atributos de objetos y eventos que son susceptibles de ser medidos.
4	A	Geométrico - métrico	Comunicación	Describir características de figuras que son semejantes o congruentes entre sí.
5	C	Geométrico - métrico	Resolución	Usar propiedades geométricas para solucionar problemas relativos a diseño y construcción de figuras planas.
6	B	Numérico - variacional	Comunicación	Reconocer equivalencias entre diferentes tipos de representaciones relacionadas con números.
7	C	Aleatorio	Razonamiento	Establecer conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.
8	B	Aleatorio	Resolución	Resolver problemas a partir del análisis de datos recolectados.
9	B	Geométrico - métrico	Resolución	Usar propiedades geométricas para solucionar problemas relativos a diseño y construcción de figuras planas.
10	D	Numérico - variacional	Comunicación	Reconocer el uso de números naturales en diferentes contextos.
11	A	Numérico - variacional	Razonamiento	Generar equivalencias entre expresiones numéricas.
12	C	Aleatorio	Comunicación	Clasificar y ordenar datos.
13	B	Numérico - variacional	Resolución	Resolver y formular problemas sencillos de proporcionalidad directa.
14	D	Geométrico - métrico	Razonamiento	Establecer conjeturas que se aproximen a las nociones de paralelismo y perpendicularidad en figuras planas.
15	D	Numérico - variacional	Resolución	Resolver y formular problemas sencillos de proporcionalidad directa.
16	C	Geométrico - métrico	Resolución	Usar propiedades geométricas para solucionar problemas relativos a diseño y construcción de figuras planas.
17	D	Numérico - variacional	Razonamiento	Usar operaciones y propiedades de los números naturales para establecer relaciones entre ellos en situaciones específicas.



Posición	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
18	B	Geométrico - métrico	Razonamiento	Establecer diferencias y similitudes entre objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con sus propiedades.
19	D	Aleatorio	Comunicación	Representar un conjunto de datos a partir de un diagrama de barras e interpretar lo que un diagrama de barras determinado representa.
20	D	Aleatorio	Resolución	Resolver problemas a partir del análisis de datos recolectados.
21	A	Numérico - variacional	Resolución	Resolver problemas aditivos rutinarios de composición y transformación e interpretar condiciones necesarias para su solución.
22	D	Numérico - variacional	Razonamiento	Establecer conjeturas acerca de regularidades en contextos geométricos y numéricos.
23	B	Aleatorio	Razonamiento	Describir tendencias que se presentan en un conjunto a partir de los datos que lo describen.
24	C	Numérico - variacional	Resolución	Resolver problemas aditivos rutinarios de composición y transformación e interpretar condiciones necesarias para su solución.
25	A	Geométrico - métrico	Resolución	Estimar medidas con patrones arbitrarios.
26	C	Geométrico - métrico	Comunicación	Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición.
27	D	Numérico - variacional	Resolución	Resolver problemas aditivos rutinarios de composición y transformación e interpretar condiciones necesarias para su solución.
28	B	Aleatorio	Razonamiento	Describir tendencias que se presentan en un conjunto a partir de los datos que lo describen.
29	A	Numérico - variacional	Razonamiento	Establecer conjeturas acerca de regularidades en contextos geométricos y numéricos.
30	C	Geométrico - métrico	Razonamiento	Establecer conjeturas acerca de las propiedades de las figuras planas cuando sobre ellas se ha hecho una transformación (traslación, rotación, reflexión (simetría), ampliación, reducción).
31	A	Geométrico - métrico	Razonamiento	Establecer conjeturas acerca de las propiedades de las figuras planas cuando sobre ellas se ha hecho una transformación (traslación, rotación, reflexión (simetría), ampliación, reducción).
32	C	Numérico - variacional	Comunicación	Construir y describir secuencias numéricas y geométricas.

SABER 3 - MATEMÁTICAS

Posición	Clave	Componente	Competencia	Afirmación
33	B	Geométrico - métrico	Razonamiento	Ordenar objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con atributos medibles.
34	D	Aleatorio	Comunicación	Describir características de un conjunto a partir de los datos que lo representan.
35	B	Geométrico - métrico	Resolución	Estimar medidas con patrones arbitrarios.
36	C	Geométrico - métrico	Comunicación	Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición.
37	B	Aleatorio	Resolución	Resolver situaciones que requieren estimar grados de posibilidad de ocurrencia de eventos.
38	C	Númerico - variacional	Comunicación	Usar fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas.
39	C	Aleatorio	Comunicación	Representar un conjunto de datos a partir de un diagrama de barras e interpretar lo que un diagrama de barras determinado representa.
40	D	Aleatorio	Resolución	Resolver situaciones que requieren estimar grados de posibilidad de ocurrencia de eventos.

